

# 신경 작용제 사고시 대응방안 강령

## 배경지식:

사린은 냄새나 색깔, 맛 이 없는 화학 물질입니다. 사린은 인체의 신경에 영향을 미칠 수 있어 신경 작용제라고도 불립니다. 이러한 화학물질들은 액체형태일 수도 있고 기체일 수도 있습니다. 증발된 사린은 지상 주위에 머무는데 따뜻하고 습도가 낮을때 치명적입니다. 사린은 호흡, 또는 피부를 통해 인체 내로 흡수될 수 있습니다. 아주 적은 양의 사린이라도 몸에 아주 해롭습니다.

사린 해독제가 있지만, 효과를 보려면 노출된 후 곧바로 섭취하셔야합니다. 그러나 제 시간에 섭취한다 하더라도 그 효과는 보장할 수 없습니다.

## 사린에 대한 사실 및 역사:

- 사린은 기체일 수도 있고 액체일 수도 있습니다.
- 매우 적은 양의 사린도 몸에 해롭습니다.
- 사린은 피부로 흡수될 수도 있고 호흡기관을 통해 몸 속으로 들어와 호흡 작용에 해를 끼칠 수 있습니다.
- 신경작용제인 사린은 냄새, 색깔, 맛이 없습니다.
- 신경작용제는 유독하여 전쟁무기로도 알려져 있습니다.
- 신경작용제는 인체의 샘들과 근육의 작동을 일시적으로 멈추는 신체 내 화학물질의 “오프스위치”의 정상적 기능을 방해하여 호흡기능에 문제를 일으킬 수 있습니다.
- 사린은 1938 년 독일에서 농약으로 처음 사용되었습니다.
- 사린은 인공물질입니다.
- 증발된 사린은 지상 주변에 있습니다.
- 사린은 따뜻하고 건조한 상태에서 치명적이나, 습기가 찬 곳에서는 효과가 없습니다.

## 무기로서의 사린:

- 사린이 공기에 방출되면 눈, 코를 통한 접촉 또는 음식물 섭취를 통해 인간에게 노출될 수 있습니다.
- 사린이 물에 노출되면 그 물을 마시거나 만짐으로써 노출될 수 있습니다.
- 사린은 음식을 오염시킬 수 있습니다.
- 사린은 밀폐된 공간안에서 가장 치명적입니다.
- 사린은 1995 년 일본에서 아움 신리쿄 (Aum Shinrikyo) 라는 이를 통해 지하철 테러 물질로 사용되었습니다. 이 사건으로 사린이 테러리스트의 무기로 사용될 수 있다는 것이 확인되었습니다.

## 증상:

- 숨쉬기가 어렵고, 가슴이 조여오는 듯한 느낌과 함께 호흡 장애를 일으킵니다.
- 메스꺼움, 나른함, 구토, 설사
- 착란 및 발작
- 침흘림, 콧물, 눈가려움, 눈물
- 심각한 근력저하

## 처방법과 치료법:

- 많은 양의 사린에 노출시 몇분 내에 사망에 이를 수도 있습니다.
- 증상이 사린때문에 일어난 것을 조기 발견한다면 성공적인 치료가 가능합니다.
- 아트로핀 (Atropine) 과 프랄리독심 (Pralidoxime) 은 권장하는 해독제이지만 빠른 시간내에 섭취해야



## NERVE AGENT DISASTER RESPONSE TEMPLATE cont'd.

효과를 볼 수 있습니다.

- 만약 환자가 숨을 쉬기 어려워 한다면, 산소를 공급해줘야합니다.

### 신경작용제의 노출의 영향을 최소화 하려면:

- 사린이 노출된 지역을 벗어나서 신선한 공기가있는 높은 장소로 피신합니다.
- 화학물질을 제거하기 위해 옷과 보석류를 벗습니다.
- 눈, 코, 피부등이 해를 입을 수도 있으니, 방사선이 묻은 옷을 벗을때 얼굴에 닿을수있는 옷 부분은 잘라서 안전하게 벗습니다.
- 가능하다면, 벗은 옷들을 비닐봉지에 넣고, 그 봉지를 또 다른 비닐봉지에 넣어 묶습니다.
- 사린에 노출된후 바로 많은 양의 물로 몸을 씻습니다.
- 찬물로 눈을 적어도 10 분에서 15 분동안 씻어줍니다.
- 일부러 구토를 유발하거나 액체를 마시지 않도록 합니다.



District of Columbia Government  
Produced by:  
Homeland Security and Emergency Management Agency(HSEMA)

Last Modified: November, 2011

